

Docket No.: 2038-303

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of :
Yoshitaka MISHIMA *et al.* : Confirmation No. -----
U.S. Patent Application No. ----- : Group Art Unit: -----
Filed: October 23, 2003 : Examiner: -----
For: DISPOSABLE WEARING ARTICLE

CLAIM OF PRIORITY AND
TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

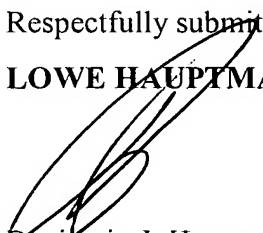
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

In accordance with the provisions of 35 U.S.C. 119, Applicant hereby claims, in the present application, the priority of *Japanese Patent Application No. 2002-311678, filed October 25, 2002*. The certified copy is submitted herewith.

Respectfully submitted,

LOWE HAUPTMAN GILMAN & BERNER, LLP


Benjamin J. Hauptman
Registration No. 29,310

1700 Diagonal Road, Suite 310
Alexandria, Virginia 22314
(703) 684-1111 BJH/klb
Facsimile: (703) 518-5499
Date: October 23, 2003

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年10月25日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-311678

[ST.10/C]:

[JP 2002-311678]

出 願 人

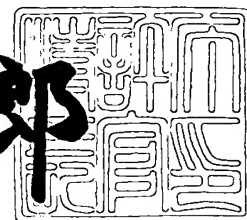
Applicant(s):

ユニ・チャーム株式会社

2003年 5月23日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3038352

【書類名】 特許願

【整理番号】 SL14P111

【提出日】 平成14年10月25日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A61F 13/00

【発明の名称】 使い捨ての着用物品

【請求項の数】 5

【発明者】

 【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・

 チャーム株式会社テクニカルセンター内

 【氏名】 三嶋 祥宜

【発明者】

 【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・

 チャーム株式会社テクニカルセンター内

 【氏名】 島川 泰治

【発明者】

 【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・

 チャーム株式会社テクニカルセンター内

 【氏名】 中嶋 海陽

【発明者】

 【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・

 チャーム株式会社テクニカルセンター内

 【氏名】 杉藤 智子

【特許出願人】

 【識別番号】 000115108

 【氏名又は名称】 ユニ・チャーム株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100066267

 【弁理士】

【氏名又は名称】 白浜 吉治

【電話番号】 03(3592)0171

【選任した代理人】

【識別番号】 100108442

【弁理士】

【氏名又は名称】 小林 義孝

【電話番号】 03(3592)0171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006264

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9904036

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 使い捨ての着用物品

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 前胴周り域と、後胴周り域と、これら両域間に形成された股下域とを有する着用物品の前記各域が前記物品着用者の肌と向かい合う内面と、前記内面の反対側である外面とを有し、前記股下域における幅方向中央部の前記内面に前記着用者の肛門および尿道口の少なくとも一方を囲むことが可能な隆起部が形成されている使い捨ての着用物品において、

前記使い捨ての着用物品は、ホルダー部材と前記ホルダー部材に取り外し可能に保持された排泄物収容部材とからなり、前記ホルダー部材は、前記前後胴周り域と前記股下域とを有し、前記前後胴周り域の側縁部どうしが分離可能および分離不能のいずれかの態様で連結して胴周り開口と一対の脚周り開口とを形成し、前記股下域における幅方向中央部には前記内面と外面との間に延びる透孔が設けられており、前記収容部材は、前記ホルダー部材の前記外面側から抜脱可能に前記透孔へ進入して前記隆起部を形成する環状部と、前記環状部の周囲につながり排泄物が前記環状部を通して流入可能であって前記ホルダー部材の前記外面側に位置する袋状部とを有し、

前記収容部材は、前記透孔の周囲において前記ホルダー部材に取り外し可能に接合することにより保持されていることを特徴とする前記使い捨ての着用物品。

【請求項 2】 前記環状部が柔軟にして弾性的に圧縮可能な発泡プラスチックを含んでいる請求項 1 記載の使い捨ての着用物品。

【請求項 3】 前記袋状部が不透水性シートで形成されている請求項 1 または 2 記載の使い捨ての着用物品。

【請求項 4】 前記ホルダー部材が洗濯して再利用可能なものである請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の使い捨ての着用物品。

【請求項 5】 前記ホルダー部材が弾性的に伸長可能なものである請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の使い捨ての着用物品。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

この発明は、使い捨ておむつを一例とする排泄物を処理するための使い捨ての着用物品に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、股下域に便溜め用の凹部を有し、その凹部の周囲に隆起部が形成された使い捨ておむつは、例えば特許文献1に開示されている。

【0003】

【特許文献1】 実用新案登録公報第2523711号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

前記従来のおむつは、便溜め尿の凹部を持たない構造のおむつに比べて構造が複雑であるから、一般に製品単価が高いものになる。また、このおむつでは、凹部の内側が排泄物で汚れても、凹部以外の部位は殆ど汚れることがなく、僅かな排泄物による汚れでそのおむつを捨てることが資源の無駄づかいにもなりかねない。

【0005】

この発明が課題とするのは、便等の排泄物を収容するための凹部を有する使い捨ての着用物品において、その単価を実質的な意味において安くすることができるように、改良を施すことにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

前記課題解決のために、この発明が対象とするのは、前胴周り域と、後胴周り域と、これら両域間に形成された股下域とを有する着用物品の前記各域が前記物品着用者の肌と向かい合う内面と、前記内面の反対側である外面とを有し、前記股下域における幅方向中央部の前記内面に前記着用者の肛門および尿道口の少なくとも一方を囲むことが可能な隆起部が形成されている使い捨ての着用物品である。

【0007】

前記使い捨ての着用物品において、この発明が特徴とするところは、次のとおりである。前記使い捨ての着用物品は、ホルダー部材と前記ホルダー部材に取り外し可能に保持された排泄物収容部材とからなる。前記ホルダー部材は、前記前後胴周り域と前記股下域とを有し、前記前後胴周り域の側縁部どうしが分離可能および分離不能のいずれかの態様で連結して胴周り開口と一对の脚周り開口とを形成する。前記股下域における幅方向中央部には前記内面と外面との間に延びる透孔が設けられている。前記収容部材は、前記ホルダー部材の前記外面側から抜脱可能に前記透孔へ進入して前記隆起部を形成する環状部と、前記環状部の周囲につながり排泄物が前記環状部を通して流入可能であって前記ホルダー部材の前記外面側に位置する袋状部とを有する。前記収容部材は、前記透孔の周囲において前記ホルダー部材に取り外し可能に接合することにより保持されている。

【 0 0 0 8 】

この発明には、次のような好ましい実施態様がある。

- (1) 前記環状部が柔軟にして弾性的に圧縮可能な発泡プラスチックを含んでいる。
- (2) 前記袋状部が不透水性シートで形成されている。
- (3) 前記ホルダー部材が洗濯して再利用可能なものである。
- (4) 前記ホルダー部材が弾性的に伸長可能なものである。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

この発明に係る使い捨ての着用物品として使い捨てのおむつを例にとり、添付の図面を参照してその詳細を説明すると以下のとおりである。

【 0 0 1 0 】

図 1, 2 は、着用状態にある使い捨ておむつ 1 の斜視図と、おむつ 1 の部分破断平面図である。図示例のおむつ 1 は開放型のもので、平面図において双頭矢印 A で示される幅方向と、双頭矢印 B で示される長さ方向とを有し、着用状態にあるときに胴周り開口 15 と一对の脚周り開口 16 とが形成される。平面図において砂時計型を呈しているおむつ 1 は、幅方向 A と長さ方向 B とに弾性的に伸長可能なホルダー部材 5 を有し、そのホルダー部材 5 には排泄物収容部材 20 が取り

付けられている。ホルダー部材 5 は、着用者の肌に当接する弾性的に伸長可能な内面シート 2 と、着用者の着衣に当接する弾性的に伸長可能な外面シート 3 とを有し、これら両シート 2, 3 が接着剤によって、または互いに溶着することによって間欠的に接合している。おむつ 1 の長さ方向 B において、ホルダー部材 5 には股下域 8 を中心に、股下域 8 の前方に前胴周り域 6、股下域 8 の後方に後胴周り域 7 が形成されている。ホルダー部材 5 はまた、幅方向 A へ延びる前後の端縁部 1 1 と長さ方向 B へ延びる両側縁部 1 3 とを有し、両側縁部 1 3 が股下域 8 において内側へ湾曲して脚周り側縁部 1 4 を形成している。後胴周り域 7 の端縁部 1 1 と脚周り側縁部 1 4 とでは、複数条の糸ゴムからなる胴周り弾性部材 1 7 と脚周り弾性部材 1 8 とが内面シート 2 と外面シート 3 との間に介在し、これらシート 2, 3 の少なくとも一方に伸長状態または非伸長状態で接合している。ホルダー部材 5 の股下域 8 における幅方向中央部には、環状隆起部 2 1 と、この隆起部 2 1 の内側に形成された便溜め 2 2 とを有する排泄物収容部材 2 0 が取り付けられている。隆起部 2 1 は、股下域 8 のうちの後胴周り域 7 寄りの部位に位置しており、おむつ 1 を着用すると肛門を囲むようにして肌に当接することが可能である。

【 0 0 1 1 】

かように形成されたおむつ 1 におけるホルダー部材 5 はまた、それを図 2 のように平面的に見ると、環状隆起部 2 1 の周囲から前胴周り域 6 の両側縁部 1 3 と後胴周り域 7 の両側縁部 1 3 とに向かってほぼ x 字を画いて延びる帯状の高弾性域 2 6 と、ホルダー部材 5 において高弾性域 2 6 を除いた残余の部位である低弾性域 2 7 とを有する。高弾性域 2 6 は、おむつ 1 を着用するときに、低弾性域 2 7 よりも高い伸長力を要する部位であり、脚周り側縁部 1 4 に沿って延びている。

【 0 0 1 2 】

かかる高弾性域 2 6 は、弾性的に伸長する第 1 弾性シート 2 8 (図 3 参照) を図示例のように内面シート 2 の内側に接合したり、内外面シート 2, 3 間に介在させてこれらシート 2, 3 の少なくとも一方に接合したりすることにより形成されている。第 1 弾性シート 2 8 には、内面シート 2 や外面シート 3 と同程度であ

るかそれよりも高い伸長応力を有するものが使用される。胴周り弾性部材 1 7 と脚周り弾性部材 1 8 とは、ホルダー部材 5 がおむつ 1 着用者の胴周りと脚周りによく密着するように必要に応じて使用される。

【 0 0 1 3 】

好ましいホルダー部材 5 における高弾性域 2 6 は、幅 1 5 m m 当りについての 1 5 % 伸長時の応力が 0 . 2 5 N 以上、 4 0 % 伸長時の応力が 0 . 6 N 以上であり、かつこれら高弾性域 2 6 の伸長応力が低弾性域 2 7 の伸長応力の 1 . 5 倍以上である。ホルダー部材 5 は、後胴周り域 7 の両側縁部 1 3 における内面シート 2 に商品名マジックテープ等で知られるメカニカルファスナのフック部材 3 1 a と 3 1 b とが取り付けられ、前胴周り域 6 の両側縁部 1 3 における外面シート 3 にはメカニカルファスナのループ部材 3 2 a と 3 2 b とが取り付けられている。これらメカニカルファスナのうちの少なくとも一方、例えばフック部材 3 1 b とループ部材 3 2 b とは、少なくともその一部分が高弾性域 2 6 の内側にある。

【 0 0 1 4 】

図 3 , 4 は、図 2 の I I I - I I I 線および I V - I V 線に沿う部分断面図である。図中のホルダー部材 5 は、股下域 8 の幅方向中央部に内外面シート 2 , 3 と第 1 弾性シート 2 8 とを貫通して、内面シート 2 と第 1 弾性シート 2 8 とが形成する肌当接面と外面シート 3 が形成する着衣当接面との間に延びる透孔 4 1 を有する。排泄物収容部材 2 0 は、環状部 5 1 と袋状部 5 2 とを有し、環状部 5 1 がホルダー部材 5 の透孔 4 1 へ着衣当接面側から進入して、肌当接面側に環状の隆起部 2 1 を形成し、袋状部 5 2 がホルダー部材 5 の着衣当接面側に位置している。

【 0 0 1 5 】

収容部材 2 0 の環状部 5 1 は、頂部被覆シート 5 3 と、底部被覆シート 5 4 とを有し、これら 5 3 , 5 4 によって囲まれた内側が充填材 5 6 で充たされている。底部被覆シート 5 4 の下方には吸水性ブロック 5 7 が設けられ、その吸水性ブロック 5 7 は袋状部 5 2 の内側にある。袋状部 5 2 は、ホルダー部材 5 の透孔 4 1 とほぼ同じ形状に作られた開口 5 2 a を有し、開口 5 2 a の周縁部 5 8 は、その全周が環状部 5 1 の下方部分において頂部被覆シート 5 3 に剥離することがな

いように溶着または接着によって接合する一方、ホルダー部材 5 の外面シート 3 に粘着剤 5 9 を介して剥離可能に接合している。かような収容部材 2 0 は、袋状部 5 2 を外面シート 3 から剥がして図の下方へ引張ると、環状部 5 1 が弾性変形下にホルダー部材 5 の透孔 4 1 から抜けて、図 3 に仮想線で示されているように、ホルダー部材 5 と収容部材 2 0 とに分かれる。

【 0 0 1 6 】

ホルダー部材 5 において、内面シート 2、外面シート 3、第 1 弾性シート 2 8 には、ウレタン等のエラストマーからなる弾性的に伸長可能な不織布や織布、フィルム等のシート材料を使用することができる。これらのシート材料には、好ましくは不透液性、さらに好ましくは通気不透液性のものを使用する。ホルダー部材 5 は、図 2 の双頭矢印 A の方向と B の方向とに弾性的に伸長可能である。

【 0 0 1 7 】

収容部材 2 0 において、環状部 5 1 の頂部被覆シート 5 3 は、好ましくは不透液性、より好ましくは通気不透液性を有する熱可塑性の不織布や織布、フィルムを所要の形状に加熱成形したものである。充填材 5 6 は、環状部 5 1 を弾性的に圧縮可能なものにするためのもので、発泡ポリウレタン等の柔軟弾性を有するフォーム材のブロック、またはそのブロックの粉碎品によって形成される。環状部 5 1 の圧縮性を調整するために、熱可塑性合成繊維、より好ましくは捲縮した熱可塑性合成繊維をフォーム材の粉碎品と混合して使用することができる。収容部材 2 0 の吸水性ブロック 5 7 は、粉碎パルプや高吸水性ポリマー粒子、高吸水性ポリマー繊維、これらの混合物等の吸水性材料 6 2 を透水性シート 6 3 で被覆して作ることができる。このような吸水性ブロック 5 7 に代えて、適宜の厚さを有するパルプシート等の吸水性シート材料を環状部 5 1 の底部被覆シート 5 4 に固定してブロック 5 7 とすることもできる。収容部材 2 0 の袋状部 5 2 は、不透液性のフィルムによって作ることができる。そのフィルムの外面には不織布を貼って袋状部 5 2 の肌触りを布様のものにすることができる。かような袋状部 5 2 は、排泄物が流入したときに初めて大きくふくらむことができるように、弾性的に伸長可能なフィルムによって作ることができる。また、弾性的な伸長性を持たないシート材料であれば、多数のギャザーが形成された状態で袋状部 5 2 を作って

おくと、その袋状部 5 2 は排泄物が流入したときに大きくふくらむことができる。

【 0 0 1 8 】

このように形成されたおむつ 1 では、環状部 5 1 からなる隆起部 2 1 を例えば肛門の周囲に当接させておいて、排泄物を袋状部 5 2 へ流入させると、ホルダー部材 5 は、その排泄物によって汚れることがない。おむつ 1 は、図 3 に示されるように、ホルダー部材 5 と収容部材 2 0 とに分けることができるから、収容部材 2 0 のみを廃棄して、ホルダー部材 5 は洗濯をして再利用することができる。かように使用されるおむつ 1 は、その全体が使い捨てられるものに比べると、ホルダー部材 5 の再利用によって、おむつ 1 の単価を実質的な意味において下げることができる。

【 0 0 1 9 】

図 5 は、図 2 のおむつ 1 を連続的に製造する工程の一例を示す図である。図のほぼ中央に位置する回転ドラム 2 0 0 の左上方からは、環状部 5 1 の頂部シート 5 3 を得るための連続シート 2 0 1 が回転ドラム 2 0 0 へ向かって連続的に供給される。その供給過程において、連続シート 2 0 1 は加熱成形機 2 0 2 によって成形され、環状部 5 1 に相当する凹部 2 0 3 が間欠的に形成されて粉碎品充填ボックス 2 0 4 へ進入する。

【 0 0 2 0 】

ドラム 2 0 0 の右上方からは、充填材 5 6 を得るために、発泡ポリウレタン等のフォーム材が供給される。フォーム材は、粉碎機 2 0 6 によって粉碎された後に、ファン 2 0 7 からの送風によって充填ボックス 2 0 4 へ送られる。充填ボックス 2 0 4 において、凹部 2 0 3 が充填材 5 6 によって満たされている連続シート 2 0 1 が、底部シート 5 4 を得るためにドラム 2 0 0 の右方から供給される連続シート 2 1 1 と合流し、その連続シート 2 1 1 によって凹部 2 0 3 が閉じられる。連続シート 2 1 1 には、塗工機 2 1 2 によって接着剤が予め塗布されている。

【 0 0 2 1 】

回転ドラム 2 0 0 の左下方からは、吸水性ブロック 5 7 が間欠的に供給され、

互いに接着している連続シート 2 0 1 と 2 1 1 とから切り取られた環状部 5 1 が吸水性ブロック 5 7 に取り付けられる。この環状部 5 1 には、塗工機 2 1 3 によって接着剤が予め塗布されている。吸水性ブロック 5 7 は、さらに図の右方向へ進み、ドラム 2 0 0 の直下において袋状部 5 2 が取り付けられ、カッター 2 1 4 によって袋状部 5 2 の不必要な部分がトリミングされて収容部材 2 0 となる。回転ドラム 2 0 0 の右下方からは、収容部材 2 0 の流れに向かってホルダー部材 5 の連続体 2 1 6 が供給され、カッター 2 1 7 によって個々に分けられたホルダー部材 5 が組立ロール 2 1 8 において収容部材 2 0 と一体となるように組立てられて図 2 のおむつ 1 となる。

【 0 0 2 2 】

この発明は、図示例の使い捨てのおむつ 1 の他に、収容部材 2 0 が便と尿とを処理できるように 2 つの環状部 2 0 を有するおむつで実施することもできる。おむつ 1 は、乳幼児用のものとして使用する他に、大人用のもの、失禁患者用のもの等として使用することもできる。また、この発明は、図示例の開放型のおむつ 1 の他に、パンツ型の使い捨てのおむつとして実施することができる。さらにはまた、内外面シート 2, 3 と第 1 弾性シート 2 8 とからなるホルダー部材 5 は、内面シート 2 または外面シート 3 だけで形成することができる。

【 0 0 2 3 】

【発明の効果】

この発明に係る使い捨ての着用物品は、ホルダー部材と、それに取り外し可能に取り付けられた排泄物収容部材とからなり、ホルダー部材は、取り外した後に洗濯して再利用するように作ることができるから、その再利用によって着用物品の実質的な単価を安くすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

着用状態にあるおむつの斜視図。

【図 2】

図 1 のおむつの部分破断平面図。

【図 3】

図 2 の I I I - I I I 線切断面を示す図。

【図 4】

図 2 の I V - I V 線切断面を示す図。

【図 5】

おむつの連続的な製造工程を示す図。

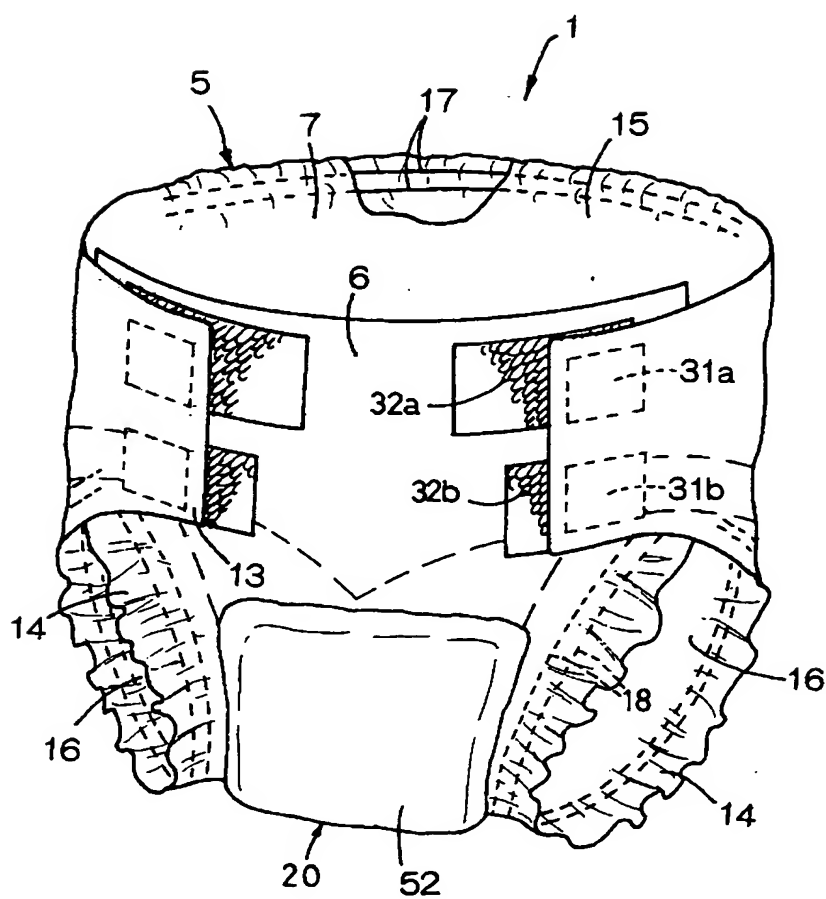
【符号の説明】

- | | |
|-----|-----------|
| 1 | 着用物品（おむつ） |
| 5 | ホルダー部材 |
| 2 0 | 排泄物収容部材 |
| 2 1 | 隆起部 |
| 4 1 | 透孔 |
| 5 1 | 環状部 |
| 5 3 | 被覆シート |
| 5 4 | 被覆シート |
| 5 6 | 充填材 |
| 5 7 | （吸水性ブロック） |

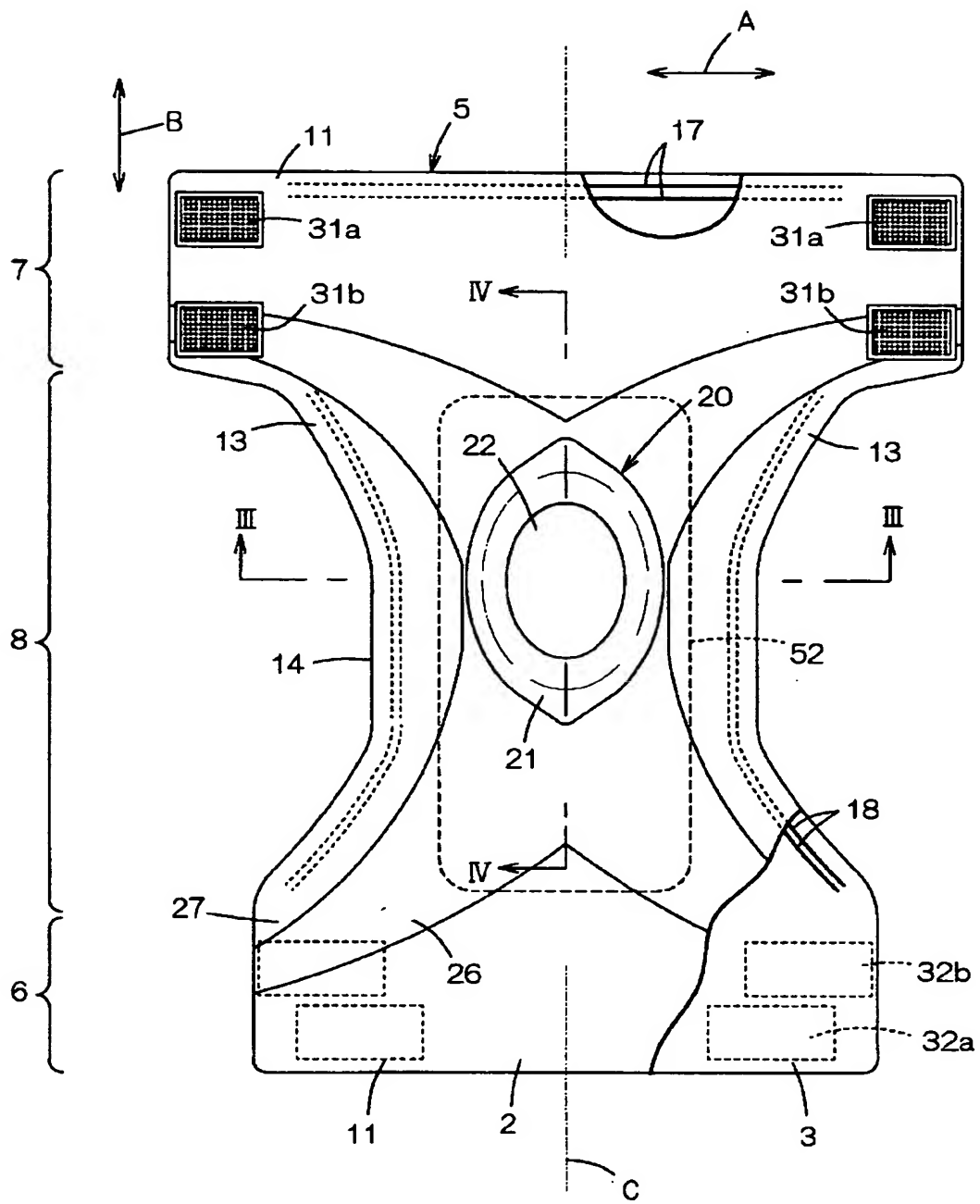
【書類名】

図面

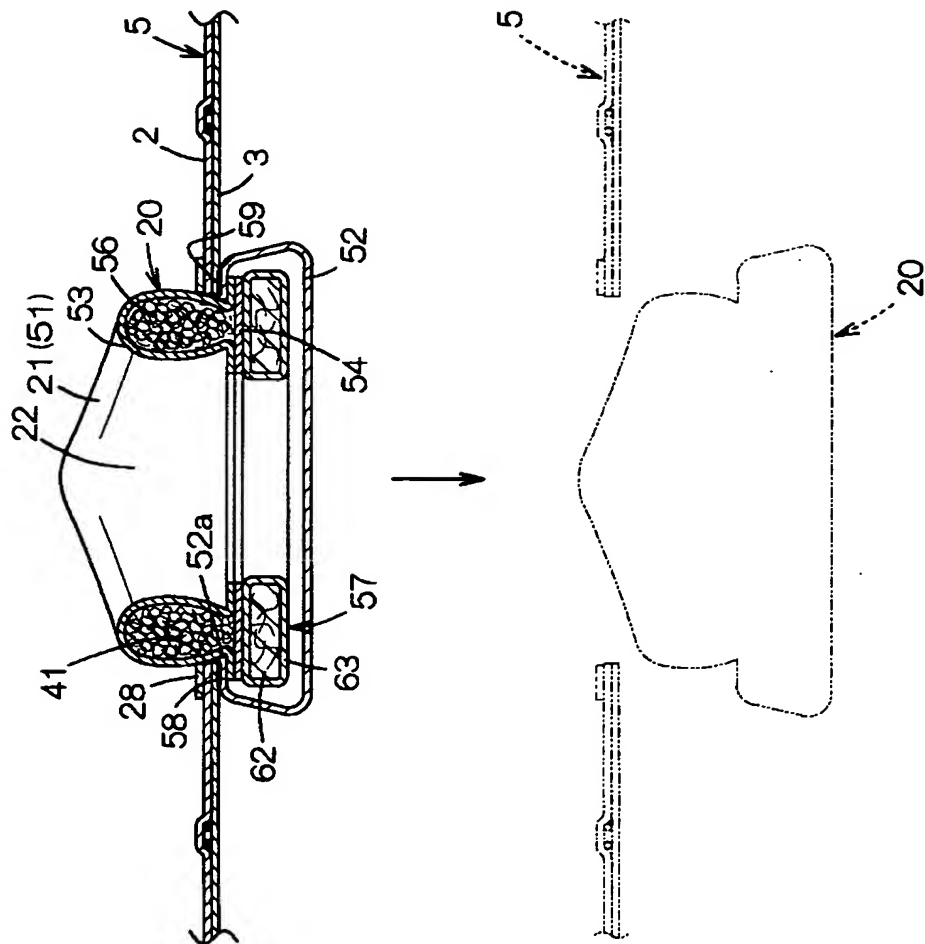
【図 1】



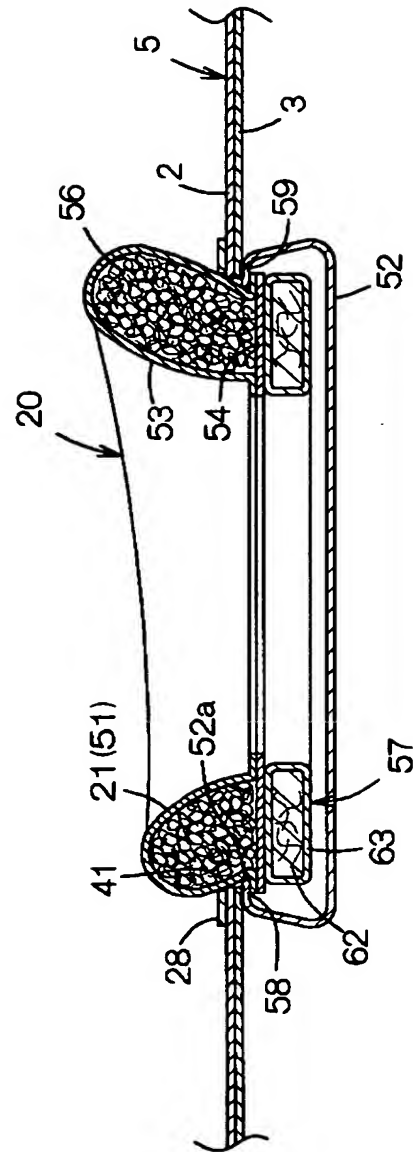
【図 2】



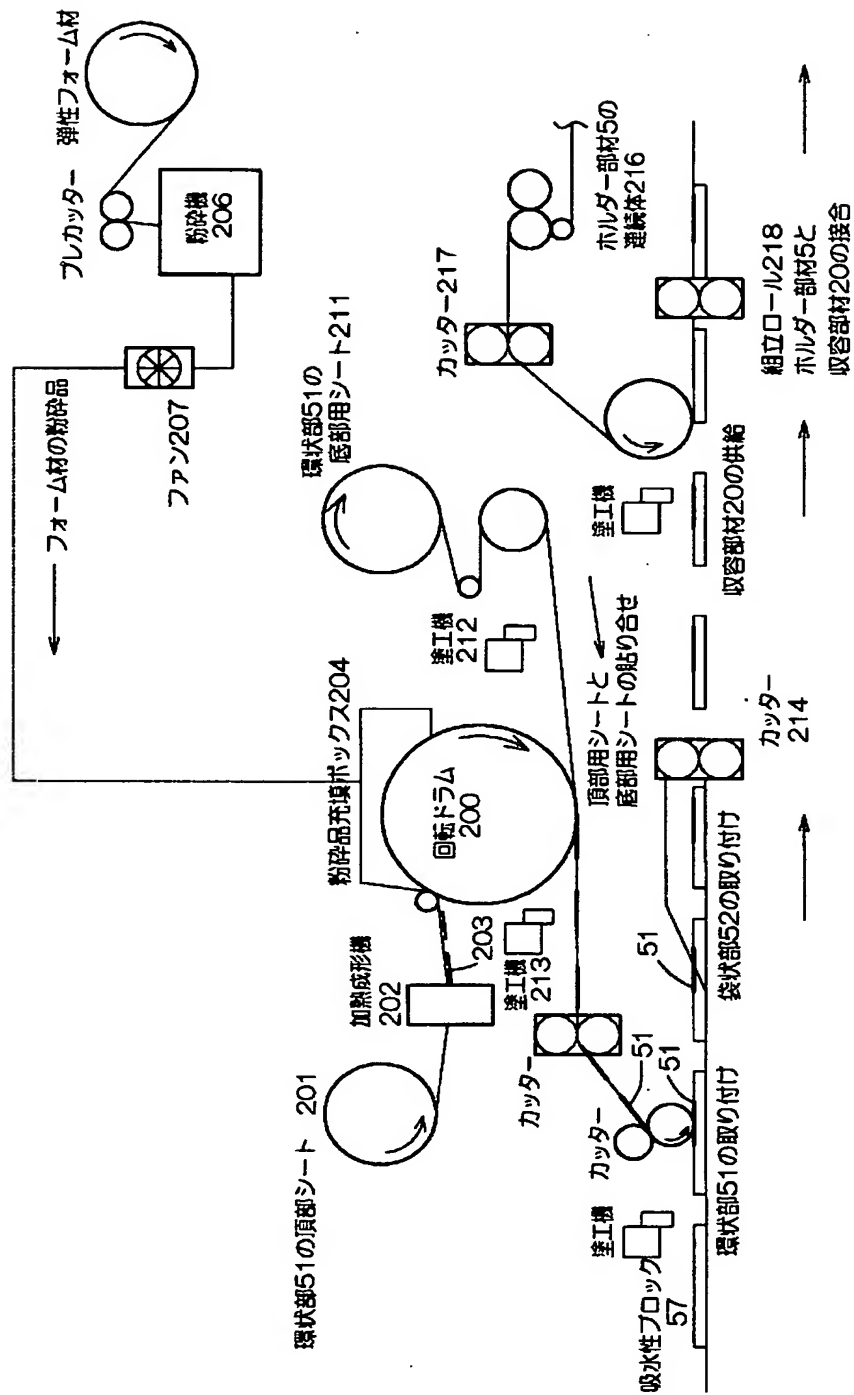
【図 3】



【図4】



【図5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 排泄物を収容するための凹部を有する使い捨ての着用物品の一部を再利用できるようにして、着用物品の単価を実質的な意味において安くする。

【解決手段】 使い捨て着用物品 1 が前胴周り域 6 と後胴周り域 7 と股下域 8 とを有するホルダー部材 5 と、ホルダー部材 5 に取り外し可能に保持された排泄物収容部材 2 0 とを有する。ホルダー部材 5 の股下域 8 には透孔 4 1 が形成され、収容部材 2 0 は着用物品 1 の外側から透孔 4 1 へ進入して排泄物を収容するための凹部を形成可能な隆起部 2 1 を有する。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 1 1 5 1 0 8]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 4 日
[変更理由] 新規登録
住 所 愛媛県川之江市金生町下分 1 8 2 番地
氏 名 ユニ・チャーム株式会社